

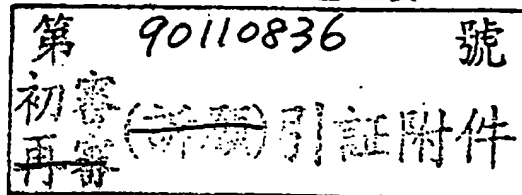
[11]公告編號：425814

[44]中華民國 90年 (2001) 03月 11日

發明

全 10 頁

[51] Int.Cl 06: H04N1/387



[54]名 稱：畫像傳送方法及實現該方法之畫像傳送裝置

[21]申請案號：088112999

[22]申請日期：中華民國 88年 (1999) 07月 30日

[30]優先權：[31]229513

[32]1998/07/31 [33]日本

[72]發明人：

都築健吾

日本

篠原利章

日本

[71]申請人：

松下電氣產業股份有限公司

日本

[74]代理人：林銓珠 先生

1

2

[57]申請專利範圍：

1.一種畫像傳送方法，其特徵在於：

相當於一 2 次元畫像中的部份或全部的區域，其水平方向及垂直方向之大小可變更之有效區域的水平方向及垂直方向大小的最大值係預先設定，而當前述用以指定前述有效區域的水平方向及垂直方向大小的尺寸指定最小單位、及分別用以指定相對於前述有效區域之 2 次元畫像基準點之位置作為水平方向及垂直方向的距離位置之指定最小單位，係以前述尺寸指定最小單位的值與位置指定最小單位的值，獨立不相互影響之方式預先設定時，包含有：

一保持前述大小之最大值、前述尺寸指定最小單位、及前述位置指定最小單位的步驟；

一因應來自外部之操作，控制裝置的要求，而將前述所保持之前述大小的最大值、前述尺寸指定最小單位、及

前述位置指定最小單位輸出至前述外部之操作，控制裝置的步驟；

一利用前述大小之最大值、前述尺寸指定最小單位，及前述位置指定最小單位，而在前述外部之操作，控制裝置中指定出前述有效區域的大小及位置，並在指定之後接收此一資訊的步驟；以及

一依據所接收的有效區域大小及位置的資訊來輸出只含於特定之前述有效區域的畫像資料。

2.一種畫像傳送方法，其特徵在於：

相當於一 2 次元畫像中的部份或全部區域，其水平方向及垂直方向之大小可變更之有效區域的水平方向及垂直方向大小的最大值係預先設定，而當前述用以指定前述有效區域的水平方向及垂直方向大小的尺寸指定最小單位、及分別用以指定相對於前述有效區域之 2 次元畫像基準點之位置作為

水平方向及垂直方向的距離位置之指定最小單位，係以前述位置指定最小單位的值小於前述尺寸指定最小單位的值之方式預先設定時，包含有：

一保持前述大小之最大值、前述尺寸指定最小單位、及前述位置指定最小單位的步驟；

一因應來自外部之操作，控制裝置的要求，而將前述所保持之前述大小的最大值、前述尺寸指定最小單位、及前述位置指定最小單位輸出至前述外部之操作，控制裝置的步驟；

一利用前述大小之最大值、前述尺寸指定最小單位、及前述位置指定最小單位，而在前述外部之操作，控制裝置中指定出前述有效區域的大小及位置，並在指定之後接收此一資訊的步驟；以及

一依據所接收的有效區域大小及位置的資訊來輸出只含於特定之前述有效區域的畫像資料。

### 3. 一種畫像傳送方法，其特徵在於：

相當於一 2 次元畫像中的部份或全部的區域，其水平方向及垂直方向之大小可變更之有效區域的水平方向及垂直方向大小的最大值係預先設定，而當前述用以指定前述有效區域的水平方向及垂直方向大小的尺寸指定最小單位、及分別用以指定相對於前述有效區域之 2 次元畫像基準點之位置作為水平方向及垂直方向的距離位置之指定最小單位，係以前述尺寸指定最小單位的值小於前述位置指定最小單位的值之方式預先設定時，包含有：

一保持前述大小之最大值、前述尺寸指定最小單位、及前述位置指定最小單位的步驟；

一因應來自外部之操作控制裝置的要求，而將前述所保持之前述大小的最大值、前述尺寸指定最小單位、及前

述位置指定最小單位輸出至前述外部之操作，控制裝置的步驟；

一利用前述大小之最大值、前述尺寸指定最小單位、及前述位置指定最小單位，而在前述外部之操作，控制裝置中指定出前述有效區域的大小及位置，並在指定之後接收此一資訊的步驟；以及

一依據所接收的有效區域大小及位置的資訊來輸出只含於特定之前述有效區域的畫像資料。

### 4. 一種畫像傳送方法，其特徵在於：

相當於一 2 次元畫像中的部份或全部的區域，其水平方向及垂直方向之大小可變更之有效區域的水平方向及垂直方向大小的最大值係預先設定，而當前述用以指定前述有效區域的水平方向及垂直方向大小的尺寸指定最小單位、及分別用以指定相對於前述有效區域之 2 次元畫像基準點之位置作為水平方向及垂直方向的距離位置之指定最小單位，係以前述尺寸指定最小單位的值相等於前述位置指定最小單位的值之方式預先設定時，包含有：

一保持前述大小之最大值、前述尺寸指定最小單位、及前述位置指定最小單位的步驟；

一因應來自外部之操作，控制裝置的要求，而將前述所保持之前述大小的最大值、前述尺寸指定最小單位、及前述位置指定最小單位輸出至前述外部之操作，控制裝置的步驟；

一利用前述大小之最大值、前述尺寸指定最小單位、及前述位置指定最小單位，而在前述外部之操作，控制裝置中指定出前述有效區域的大小及位置，並在指定之後接收此一資訊的步驟；以及

一依據所接收的有效區域大小及位置

的資訊來輸出只含於特定之前述有效區域的畫像資料。

5.一種畫像傳送裝置，係包含有：一將所攝得之2次元畫像的影像信號轉換成數位電氣信號的畫像取得機構；一可將來自前述畫像取得機構的數位電氣信號加以處理，並將相當於前述2次元畫像之部份或全部之區域的像素資料輸出至外部裝置的傳送機構，其中前述區域係一水平方向及垂直方向之大小可變更的有效區域；以及一用以控制前述傳送機構的傳送控制機構；

其特徵在於：

前述有效區域之水平方向及垂直方向的大小之最大值係預先設定，保持於前述傳送控制機構中，同時，用以指定前述有效區域的水平方向及垂直方向大小的尺寸指定最小單位、及用以指定相對於前述有效區域之2次元畫像基準點之位置以作為自前述基準點開始的水平方向及垂直方向的距離之指定最小單位，係以相互獨立、不相影響之方式預先設定，保持於前述傳送控制機構中；

前述傳送控制機構及前述傳送機構，因應來自外部之操作、控制裝置的要求，而將前述大小之最大值、前述尺寸指定最小單位、及前述位置指定最小單位輸出到前述外部之操作，控制裝置中，進而利用前述大小之最大值、前述尺寸指定最小單位、及前述位置指定最小單位，而於前述外部之操作，控制裝置中指定前述有效區域的大小及位置，並在指定之後接收此一資訊，同時依據前述接收之前述有效區域大小及位置的資訊來輸出只含於特定之有效區域的畫像資料。

6.一種畫像傳送裝置，係包含有：一將所攝得之2次元畫像的影像信號轉換

成數位電氣信號的畫像取得機構；一可將來自前述畫像取得機構的數位電氣信號加以處理，並將相當於前述2次元畫像之部份或全部之區域的像素資料輸出至外部裝置的傳送機構，其中前述區域係一水平方向及垂直方向之大小可變更的有效區域；以及一用以控制前述傳送機構的傳送控制機構；

其特徵在於：

前述有效區域之水平方向及垂直方向的大小之最大值係預先設定，保持於前述傳送控制機構中，用以指定前述有效區域的水平方向及垂直方向大小的尺寸指定最小單位、及用以指定相對於前述有效區域之2次元畫像基準點之位置以作為自前述基準點開始的水平方向及垂直方向的距離之位置指定最小單位，係以前述位置指定最小單位的值小於尺寸指定最小單位的值之方式預先設定，保持於前述傳送控制機構中；

前述傳送控制機構及前述傳送機構，因應來自外部之操作、控制裝置的要求，而將前述大小之最大值、前述尺寸指定最小單位、及前述位置指定最小單位輸出到前述外部之操作，控制裝置中，進而利用前述大小之最大值、前述尺寸指定最小單位、及前述位置指定最小單位，而於前述外部之操作，控制裝置中指定前述有效區域的大小及位置，並在指定之後接收此一資訊，同時依據前述接收之前述有效區域大小及位置的資訊來輸出只含於特定之有效區域的畫像資料。

7.一種畫像傳送裝置，係包含有：一將所攝得之2次元畫像的影像信號轉換成數位電氣信號的畫像取得機構；一可將來自前述畫像取得機構的數位電氣信號加以處理，並將相當於前述2

次元畫像之部份或全部之區域的像素資料輸出至外部裝置的傳送機構，其中前述區域係一水平方向及垂直方向之大小可變更的有效區域；以及一用以控制前述傳送機構的傳送控制機構；

其特徵在於：

前述有效區域之水平方向及垂直方向的大小之最大值係預先設定，保持於前述傳送控制機構中，用以指定前述有效區域的水平方向及垂直方向大小的尺寸指定最小單位、及用以指定相對於前述有效區域之 2 次元畫像基準點之位置以作為自前述基準點開始的水平方向及垂直方向的距離之位置指定最小單位，係以前述尺寸指定最小單位的值小於前述位置指定最小單位的值之方式預先設定，保持於前述傳送控制機構中；

前述傳送控制機構及前述傳送機構，因應來自外部之操作，控制裝置的要求，而將前述大小之最大值、前述尺寸指定最小單位、及前述位置指定最小單位輸出到前述外部之操作，控制裝置中，進而利用前述大小之最大值、前述尺寸指定最小單位、及前述位置指定最小單位，而於前述外部之操作，控制裝置中指定前述有效區域的大小及位置，並在指定之後接收此一資訊，同時依據前述接收之前述有效區域大小及位置的資訊來輸出只含於特定之有效區域的畫像資料。

8. 一種畫像傳送裝置，係包含有：一將所攝得之 2 次元畫像的影像信號轉換成數位電氣信號的畫像取得機構；一可將來自前述畫像取得機構的數位電氣信號加以處理，並將相當於前述 2 次元畫像之部份或全部之區域的像素資料輸出至外部裝置的傳送機構，其中前述區域係一水平方向及垂直方向

之大小可變更的有效區域；以及一用以控制前述傳送機構的傳送控制機構；

其特徵在於：

5. 前述有效區域之水平方向及垂直方向的大小之最大值係預先設定，保持於前述傳送控制機構中，用以指定前述有效區域的水平方向及垂直方向大小的尺寸指定最小單位、及用以指定相對於前述有效區域之 2 次元畫像基準點之位置以作為自前述基準點開始的水平方向及垂直方向的距離之位置指定最小單位，係以前述尺寸指定最小單位的值相等於前述位置指定最小單位的值之方式預先設定，保持於前述傳送控制機構中；

10. 前述傳送控制機構及前述傳送機構，因應來自外部之操作，控制裝置的要求，而將前述大小之最大值、前述尺寸指定最小單位、及前述位置指定最小單位輸出到前述外部之操作，控制裝置中，進而利用前述大小之最大值、前述尺寸指定最小單位、及前述位置指定最小單位，而於前述外部之操作，控制裝置中指定前述有效區域的大小及位置，並在指定之後接收此一資訊，同時依據前述接收之前述有效區域大小及位置的資訊來輸出只含於特定之有效區域的畫像資料。

15. 如申請專利範圍第 5 項之畫像傳送裝置，其中前述傳送機構包含有：

20. 一有效像素值保持機構，係自前述傳送控制機構接收一用以特定前述有效區域的信號，並保持始於前述基準位置之水平方向及垂直方向之像素號碼的範圍；

25. 一有效區域判定機構，係因應保持於前述有效像素值保持機構中的像素號碼範圍，以及與前述數位電氣信號同步的時序信號，來判定現在所輸入之

數位電氣信號的像素資料是否位於前述像素號碼之範圍所特定的有效區域內；以及

一記憶體，係回應前述有效區域判定機構的判定結果，而只對前述有效區域內的像素資料加以記憶。

10. 如申請專利範圍第 6 項之畫像傳送裝置，其中前述傳送機構包含有：

一有效像素值保持機構，係自前述傳送控制機構接收一用以特定前述有效區域的信號，並保持始於前述基準位置之水平方向及垂直方向之像素號碼的範圍；

一有效區域判定機構，係因應保持於前述有效像素值保持機構中的像素號碼範圍，以及與前述數位電氣信號同步的時序信號，來判定現在所輸入之數位電氣信號的像素資料是否位於前述像素號碼之範圍所特定的有效區域內；以及

一記憶體，係回應前述有效區域判定機構的判定結果，而只對前述有效區域內的像素資料加以記憶。

11. 如申請專利範圍第 7 項之畫像傳送裝置，其中前述傳送機構包含有：

一有效像素值保持機構，係自前述傳送控制機構接收一用以特定前述有效區域的信號，並保持始於前述基準位置之水平方向及垂直方向之像素號碼的範圍；

一有效區域判定機構，係因應保持於前述有效像素值保持機構中的像素號碼範圍，以及與前述數位電氣信號同步的時序信號，來判定現在所輸入之數位電氣信號的像素資料是否位於前述像素號碼之範圍所特定的有效區域內；以及

一記憶體，係回應前述有效區域判定機構的判定結果，而只對前述有效區域內的像素資料加以記憶。

12. 如申請專利範圍第 8 項之畫像傳送裝置，其中前述傳送機構包含有：

一有效像素值保持機構，係自前述傳送控制機構接收一用以特定前述有效區域的信號，並保持始於前述基準位置之水平方向及垂直方向之像素號碼的範圍；

一有效區域判定機構，係因應保持於前述有效像素值保持機構中的像素號碼範圍，以及與前述數位電氣信號同步的時序信號，來判定現在所輸入之數位電氣信號的像素資料是否位於前述像素號碼之範圍所特定的有效區域內；以及

一記憶體，係回應前述有效區域判定機構的判定結果，而只對前述有效區域內的像素資料加以記憶。

13. 如申請專利範圍第 9 項之畫像傳送裝置，其中前述有效區域判定機構包含有：

一回應時鐘信號而計數出水平方向之像素數的第 1 計數器；

一回應前述數位電氣信號的水平同步信號而計數出水平線數的第 2 計數器；

一用以比較前述第 1 計數器之計數值與前述水平有效像素值之第 1 比較機構；

一用以比較前述第 2 計數器之計數值與前述垂直有效像素值之第 2 比較機構；以及

一邏輯乘積機構，係回應前述第 1 比較機構及第 2 比較機構的比較結果，於雙方之比較結果中，當各計數值皆在各有效像素值之範圍內時，產生一表示有效的信號。

14. 如申請專利範圍第 10 項之畫像傳送裝置，其中前述有效區域判定機構包含有：

一回應時鐘信號而計數出水平方向之

像素數的第 1 計數器；

一回應前述數位電氣信號的水平同步信號而計數出水平線數的第 2 計數器；

一用以比較前述第 1 計數器之計數值與前述水平有效像素值之第 1 比較機構；

一用以比較前述第 2 計數器之計數值與前述垂直有效像素值之第 2 比較機構；以及

一邏輯乘積機構，係回應前述第 1 比較機構及第 2 比較機構的比較結果，於雙方之比較結果中，當各計數值皆在各有效像素值之範圍內時，產生一表示有效的信號。

15. 如申請專利範圍第 11 項之畫像傳送裝置，其中前述有效區域判定機構包含有：

一回應時鐘信號而計數出水平方向之像素數的第 1 計數器；

一回應前述數位電氣信號的水平同步信號而計數出水平線數的第 2 計數器；

一用以比較前述第 1 計數器之計數值與前述水平有效像素值之第 1 比較機構；

一用以比較前述第 2 計數器之計數值與前述垂直有效像素值之第 2 比較機構；以及

一邏輯乘積機構，係回應前述第 1 比較機構及第 2 比較機構的比較結果，於雙方之比較結果中，當各計數值皆在各有效像素值之範圍內時，產生一表示有效的信號。

16. 如申請專利範圍第 12 項之畫像傳送裝置，其中前述有效區域判定機構包含有：

5.

一回應時鐘信號而計數出水平方向之像素數的第 1 計數器；

一回應前述數位電氣信號的水平同步信號而計數出水平線數的第 2 計數器；

一用以比較前述第 1 計數器之計數值與前述水平有效像素值之第 1 比較機構；

一用以比較前述第 2 計數器之計數值與前述垂直有效像素值之第 2 比較機構；以及

一邏輯乘積機構，係回應前述第 1 比較機構及第 2 比較機構的比較結果，於雙方之比較結果中，當各計數值皆在各有效像素值之範圍內時，產生一表示有效的信號。

15.

圖式簡單說明：

第一圖 A、第一圖 B 係用以說明於照相機攝影畫面中指定一傳送用之任意畫像區域的指定方法的說明圖，其中第一圖 A 係顯示畫面上有效區域及規格的示意圖；第一圖 B 係顯示用以指定有效區域之參數的說明圖。

20.

第二圖為本發明之實施例之畫像傳送裝置的全體概略方塊圖。

25.

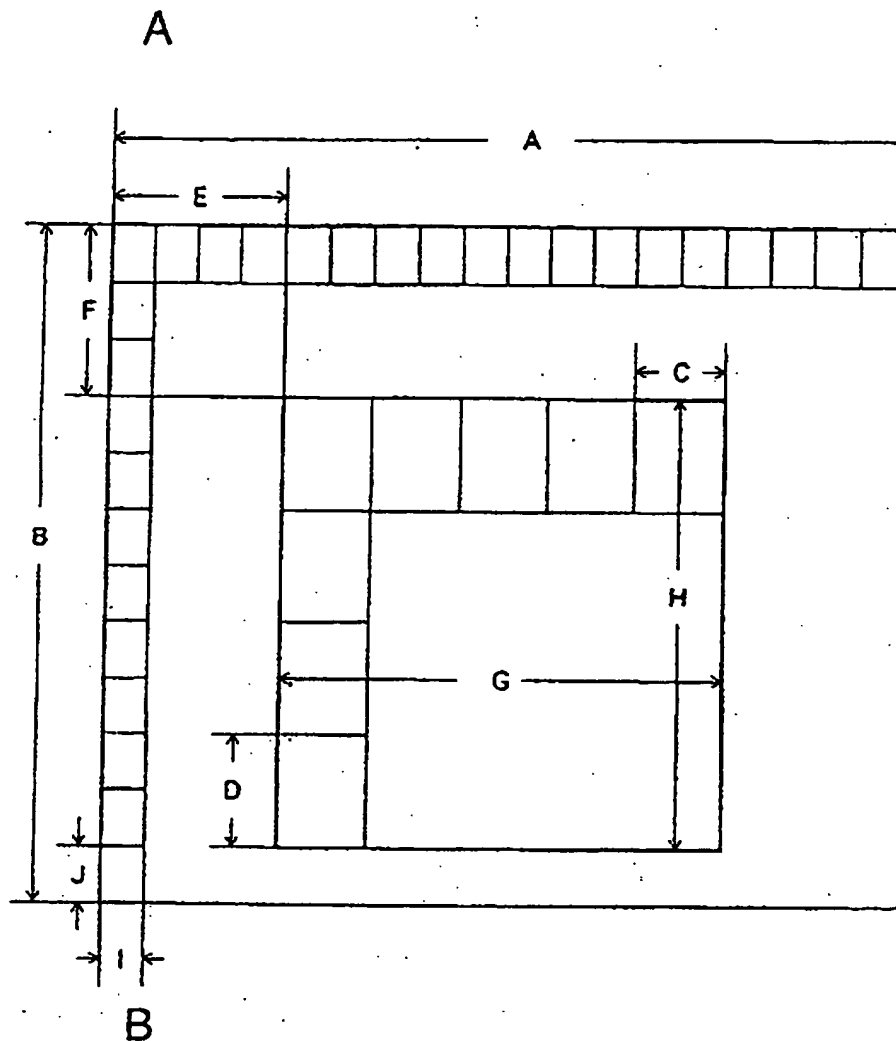
第三圖為第二圖所示之傳送機構的詳細方塊圖。

30.

第四圖 A、第四圖 B 為第三圖所示之有效區域判定機構的詳細方塊圖，其中，第四圖 A 係有效區域判定機構的方塊圖，第四圖 B 係有效區域判定機構所判定之有效區域的示意圖。

35.

第五圖 A、第五圖 B 係用以說明於一照相機攝影畫面中指定任一畫像區域之指定方法的說明圖，第五圖 A 係畫面上之區域及尺寸的說明圖，第五圖 B 係顯示用以指定區域之參數的說明圖。

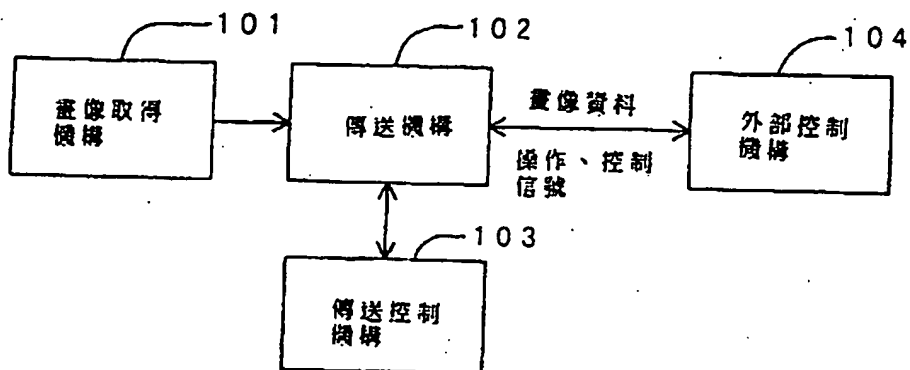


有效區域指定方法中的參數

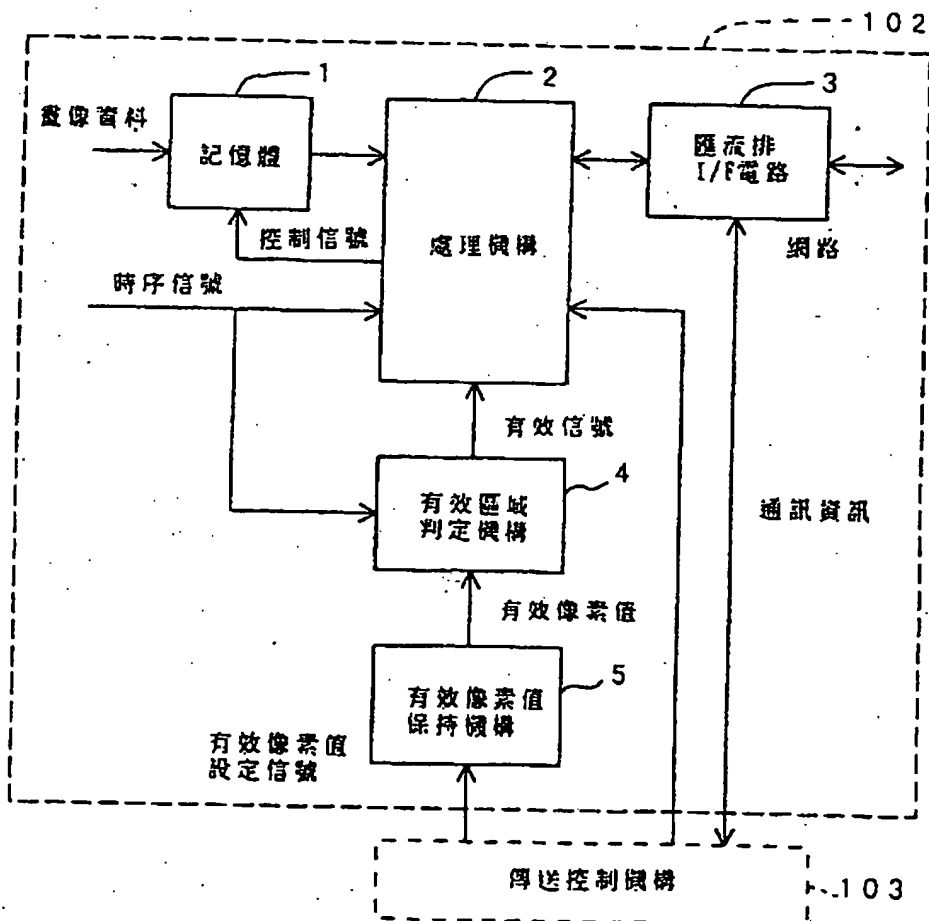
- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| (1) 有效區域之大小的最大值    | (A: 水平方向、B: 垂直方向) |
| (2) 有效區域之大小的指定最小單位 | (C: 水平方向、D: 垂直方向) |
| (3) 有效區域的位置        | (E: 水平方向、F: 垂直方向) |
| (4) 有效區域的尺寸        | (G: 水平方向、H: 垂直方向) |
| (5) 有效區域的位置指定最小單位  | (I: 水平方向、J: 垂直方向) |

$$\begin{aligned}
 A &= C \times n1, \quad \text{或} \quad B = D \times n2, \quad \text{或} \\
 I &\times n7 \quad J \times n8 \\
 E &= I \times n3 < A \quad F = J \times n4 < B \\
 G &= C \times n5 < A \quad H = D \times n6 < B \\
 &\quad (n1 \sim n8 \text{ 係整數})
 \end{aligned}$$

第一圖

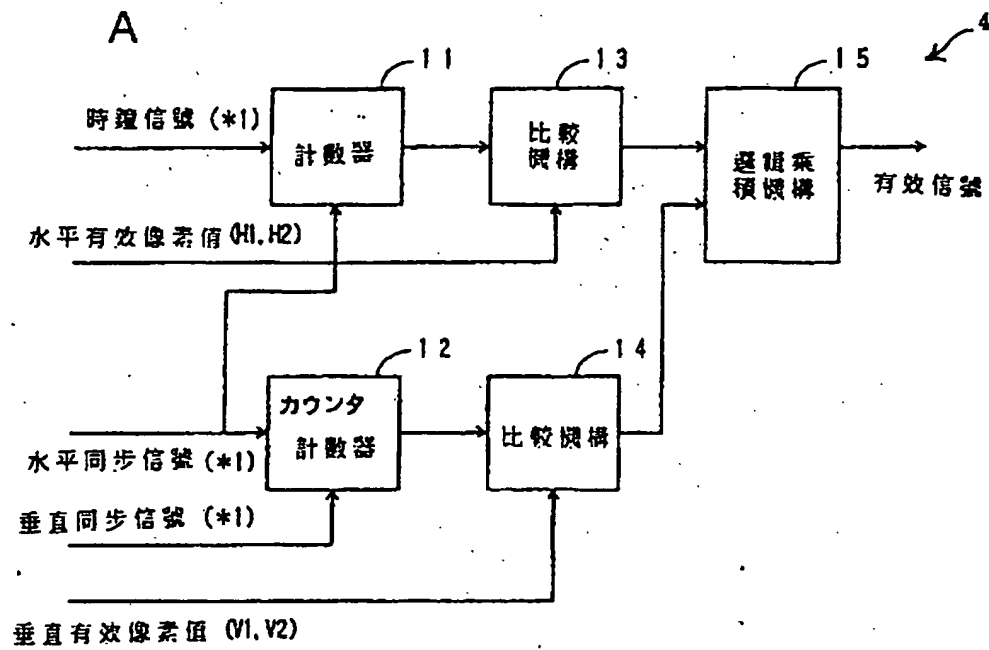


第二圖

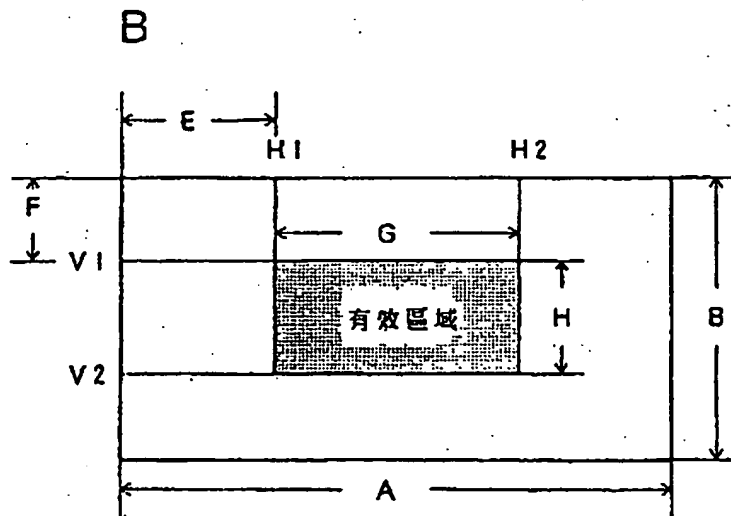


第三圖

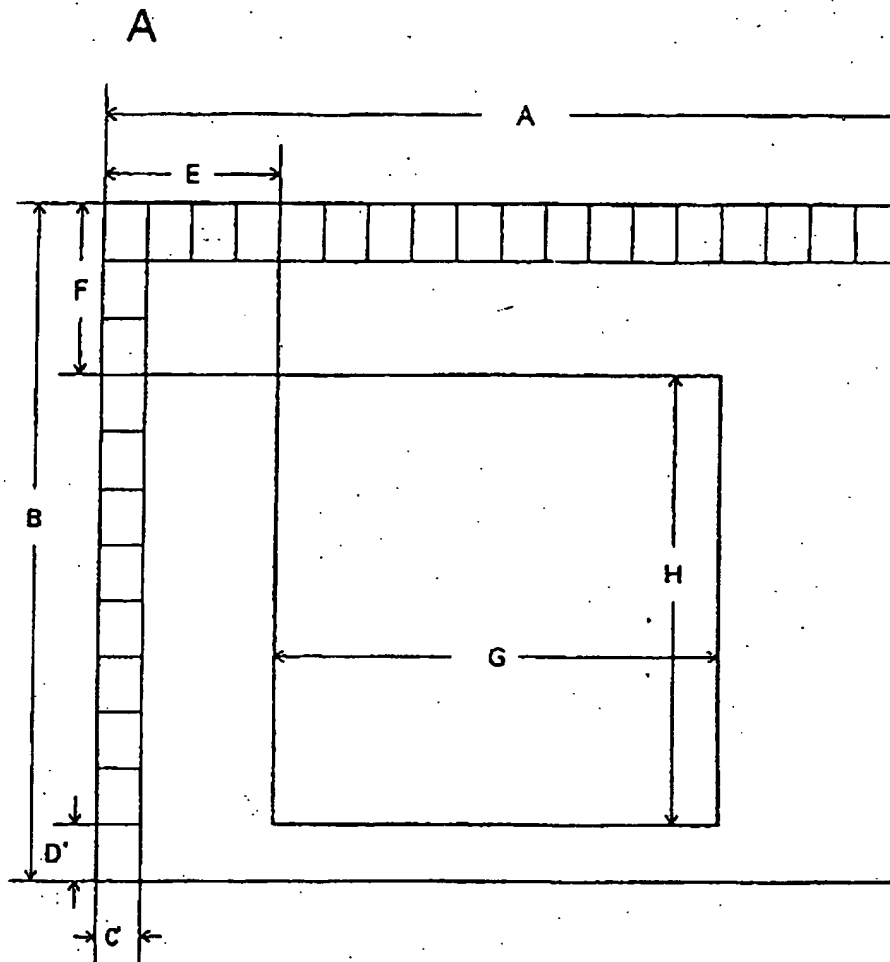




(\*1): 包含於時序信號中



第四圖



B

有效區域指定方法中的參數

(1) 有效區域大小的最大值

(A: 水平方向、B: 垂直方向)

(2) 有效區域之指定最小單位

(C: 水平方向、D: 垂直方向)

(3) 有效區域的位置

(E: 水平方向、F: 垂直方向)

(4) 有效區域的尺寸

(G: 水平方向、H: 垂直方向)

$$A = C' \times n1$$

$$B = D' \times n2$$

$$E = C' \times n3 < A$$

$$F = D' \times n4 < B$$

$$G = C' \times n5 < A$$

$$H = D' \times n6 < B$$

(n1 ~ n6 係整數)

第五圖